

(19)



(11)

EP 2 421 714 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
04.11.2015 Patentblatt 2015/45

(51) Int Cl.:
B44C 5/00 ^(2006.01) **B44C 5/04** ^(2006.01)
B44F 1/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10717473.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT2010/000094

(22) Anmeldetag: **02.04.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/121274 (28.10.2010 Gazette 2010/43)

(54) **DEKORATIVER VERBUNDKÖRPER**
 DECORATIVE COMPOSITE ELEMENT
 CORPS COMPOSITE DÉCOR

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

• **EBNER, Christian**
5730 Mittersill (AT)

(30) Priorität: **21.04.2009 AT 24909 U**

(74) Vertreter: **Gangl, Markus et al**
Torgler & Hofinger
Patentanwälte
Wilhelm-Greil-Straße 16
6020 Innsbruck (AT)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.02.2012 Patentblatt 2012/09

(73) Patentinhaber: **D. Swarovski KG**
6112 Wattens (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A1- 2 740 075 GB-A- 2 360 742
GB-A- 2 446 242 US-A- 4 214 390
US-A- 5 199 200 US-A- 5 441 777

(72) Erfinder:
 • **MAIR, Oliver**
A-6460 Imst (AT)

EP 2 421 714 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Dekorkörper mit zwei beabstandet voneinander angeordneten, im Wesentlichen parallel ausgerichteten Platten, wobei zumindest eine der Platten zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässig ist, und mit einer Vielzahl von zwischen den Platten angeordneten Schmucksteinen, wobei sich zwischen den Platten eine Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine befindet und wobei die Vorrichtung zur Lagefixierung Unterteilungen aufweist, in denen jeweils genau ein Schmuckstein angeordnet ist.

[0002] Zur optischen Dekoration von Wohnräumen ist es bekannt, Dekorelemente zwischen Platten anzuordnen, wobei zumindest eine der Platten zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässig ist, um die Dekorelemente einerseits vor äußeren Einflüssen zu schützen und andererseits durch den Verbund der Dekorelemente mit den Platten einen Dekorkörper zu schaffen, der seinerseits optisch reizvoll ist und sich zur Dekoration eignet. Durch eine derartige Anordnung von Dekorelementen zwischen beispielsweise zwei Glasplatten sind zudem Schranktüren, Wohnungstüren oder Fenster, die derartige Glasplatten aufweisen, verschönerbar.

[0003] Die EP 0 240 584 A1 zeigt ein Verfahren zur Herstellung von Dekor-Verbundglasplatten, wobei zwischen zwei Glasplatten eine Schicht Klebstoff angeordnet ist, in die zur Dekorierung Fremdkörper, z.B. Glasstücke, eingebracht werden. Neben dem dazu nötigen großflächigen Auftragen von Klebstoff hat sich dabei herausgestellt, dass die Positionierung der Dekorelemente zwischen den Glasplatten nur in ungenügendem Ausmaß möglich ist. Insbesondere ist es schwierig Muster, beispielsweise Ornamente, mit diesen Dekorelementen darzustellen. Ein weiterer Nachteil ist, dass eine einmal fixierte Anordnung der geklebten Dekorelemente nicht mehr lösbar ist.

[0004] Die GB 24 462 42 zeigt ein Dekorationspaneel mit zwei Glasplatten, zwischen denen eine Befestigungsvorrichtung angeordnet ist, wobei die Befestigungsvorrichtung Rastelemente in Form von Vorsprüngen aufweist, in die die Schmucksteine eingeklippt sind. Nachteilig ist dabei, dass für das Einklipsen hohe Anforderungen an die Herstellungsgenauigkeit der Befestigungsvorrichtung gestellt sind und zudem die Anordnung der Schmucksteine in den Rastelementen in aufwendiger Weise einzeln erfolgen muss.

[0005] Die GB 23 607 42 hat ein Dekorationspaneel mit zwei beabstandet voneinander angeordneten Glasplatten zum Inhalt, wobei zwischen den Glasplatten Glaskugeln mittels Klebstoffs gehalten sind. Zwischen den Glasplatten sind zudem Drähte angeordnet, mittels denen die angeordneten Glaskugeln ein bestimmtes Muster erzeugen. Die Drähte eignen sich dabei lediglich als grobe Unterteilungen für die Schmucksteine. Eine Positionierung und Lagefixierung von Schmucksteinen durch die Unterteilungsdrähte ist nicht möglich, weshalb die Schmucksteine mit Klebstoff an den Glasplatten gehalten werden müssen.

ten werden müssen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Dekorkörper, mit zwei beabstandet voneinander angeordneten, im Wesentlichen parallel ausgerichteten Platten mit einer Vielzahl von zwischen den Platten angeordneten Schmucksteinen zur Verfügung zu stellen, wobei die Schmucksteine zwischen den Platten auf technische einfache Weise in einer wunschgemäßen Positionierung anordenbar sind, wobei ein unabsichtliches Austreten des Schmucksteines aus dem Dekorkörper oder ein großräumiges Verrutschen der Schmucksteine verhindert werden soll.

[0007] Dies wird durch einen Dekorkörper mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Zumindest eine der Platten ist zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässig. Diese Platte bildet somit die Sichtseite des Dekorkörpers, wo die zwischen den im Wesentlichen parallel ausgerichteten Platten angeordneten Schmucksteine betrachtet werden können. Es kann aber natürlich auch vorgesehen sein, dass beide Platten zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässig sind, wodurch die Schmucksteine von beiden Seiten einsehbar sind und der erfindungsgemäße Dekorkörper damit unabhängiger als dekoratives Gestaltungselement verwendbar ist. Dabei bedeutet "teilweise durchlässig", dass die Platte vollständig transparent oder farblich oder auch durchscheinend farblos oder farblich mit einer gewissen Opazität ist.

[0009] Die zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässige Platte bildet zusammen mit der von dieser beabstandet und im Wesentlichen parallel angeordneten Platte eine Lagefixierung für die zwischen den Platten anzuordnenden Schmucksteine in einer Richtung senkrecht zu den Platten. Wird nun eine Vielzahl von Schmucksteinen zwischen den Platten angeordnet kann eine Verschiebung oder ein Verrutschen in eine Richtung parallel zu der Plattenebene dadurch nicht verhindert werden. Ebenso wenig ist eine wunschgemäße Positionierung der Schmucksteine beispielsweise in einer ornamentalen Anordnung möglich.

[0010] Wird nun zwischen die Platten eine Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine angeordnet, ist durch die spezielle Ausbildung der Vorrichtung zur Lagefixierung eine wunschgemäße Positionierung der Schmucksteine, insbesondere in den Richtungen parallel zur Plattenebene, zwischen den Platten möglich, wobei die Lage der Schmucksteine in angeordnetem Zustand zwischen den Platten im Wesentlichen durch diese Vorrichtung festgelegt ist. Dabei bedeutet "Lagefixierung" nicht zwingend eine formschlüssige Verbindung der Schmucksteine mit der Vorrichtung. Es kann durchaus vorgesehen sein, dass eine, wenn auch geringfügige, Bewegung der Schmucksteine in angeordnetem Zustand, beispielsweise in einer Richtung parallel zu den Platten. Diese Bewegung kann z. B. durch die Randflächen der Vorrichtung begrenzt sein. Ein großräumiges Verrutschen oder ein unbeabsichtigtes Austreten der Schmucksteine aus dem Dekorkörper ist nicht mehr

möglich. Dies ist auch während der Herstellung des Plattenverbunds, also des gesamten Dekorkörpers nützlich. Die Vorrichtung zur Lagefixierung ist dabei bevorzugt aus einem leichten Material, also beispielsweise aus Kunststoff, Holz oder Leichtmetall hergestellt.

[0011] Die Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine weist Unterteilungen auf, in denen die Schmucksteine angeordnet sind, wodurch eine Lagefixierung einzelner oder eines bestimmten Anteils der insgesamt zwischen den Platten angeordneten Schmucksteine ermöglicht wird. Dadurch kann die Größe der Schmucksteine berücksichtigt werden. Durch die Anordnung der Schmucksteine in den Unterteilungen der Vorrichtung ist auch ein gleichmäßiges Aufteilen der Schmucksteine möglich. Dabei können die Unterteilungen so ausgebildet sein, dass die Schmucksteine in einer Richtung parallel zu den Platten von den Unterteilungen gehalten sind. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Unterteilungen so groß und derart ausgebildet sind, dass die Schmucksteine von den Unterteilungen formschlüssig gehalten sind.

[0012] Durch derartige Unterteilungen ist es möglich, die Lagefixierung für die Schmucksteine so auszubilden, dass die Schmucksteine großflächig zwischen den Platten anordenbar sind. Bei einer konventionellen Verklebung auf großflächigem Bereich der Schmucksteine wäre hierzu besonders viel Klebstoff notwendig. Die Lagefixierung kann dabei bedeuten, dass die Schmucksteine in einer Richtung parallel zu den Platten innerhalb der Unterteilung gehalten sind, beispielsweise durch die Randflächen der Unterteilungen, dort aber zumindest innerhalb gewisser Grenzen beweglich sind. Je genauer die Größen der Unterteilungen und der Schmucksteine übereinstimmen, desto mehr ist diese Bewegungsfreiheit eingeschränkt.

[0013] Die Unterteilungen weisen eine derartige Größe auf, sodass in den einzelnen Unterteilungen jeweils genau ein Schmuckstein anordenbar ist, wodurch die Lagefixierung in besonders einfacher Weise durch die Unterteilungen selbst gewährleistet ist. Ist in einer Unterteilung nur Platz für einen Schmuckstein, kann dieser auch nicht mehr verrutschen, sodass die Anordnung der Schmucksteine besonders einfach fixierbar ist. Zudem ist in diesem Fall eine Halterung in einer Richtung parallel zur Plattenebene oder eine formschlüssige Verbindung zwischen den Schmucksteinen und den Unterteilungen besonders leicht möglich, da die Größe der Unterteilungen an die jeweils verwendeten Schmucksteine angepasst ist. Des Weiteren ist dadurch eine bezüglich der Plattenormalen homogene Verteilung der Vielzahl der Schmucksteine zwischen den Platten möglich.

[0014] Dadurch dass zumindest eine der Platten unmittelbar an die Unterteilungen angrenzt, können die Schmucksteine in den dafür vorgesehenen Unterteilungen angeordnet werden, wobei die Vorrichtung zur Lagefixierung mit den Unterteilungen bereits auf der Platte, an die die Unterteilungen unmittelbar angrenzen, angeordnet sein können, wodurch eine besonders einfache

Anordnung der Schmucksteine möglich ist. Auf jener Seite der Unterteilungen an der die zumindest eine Platte unmittelbar angrenzt, können die Schmucksteine nicht mehr selbstständig aus den Unterteilungen fallen. Insbesondere müssen die Schmucksteine nicht auf die Platten geklebt werden, da diese von den Unterteilungen gehalten werden. Es kann beispielsweise vorgesehen sein, die Platte an der die Unterteilungen unmittelbar angrenzen, zur Anordnung der Schmucksteine in den Unterteilungen horizontal zu platzieren, sodass die Unterteilungen vertikal nach oben zeigen. Die Schmucksteine können nun sehr einfach, gegebenenfalls auch automatisiert, in den Unterteilungen angeordnet werden. Anschließend kann die zweite Platte auf den Unterteilungen angeordnet werden, sodass der erfindungsgemäße Dekorkörper fertig gestellt ist. Die Unterteilungen bilden eine Art Käfig aus dem die Schmucksteine nicht fallen können, wenn die Platten vertikal angeordnet werden.

[0015] Weitere vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen definiert und werden im Folgenden näher erläutert.

[0016] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung grenzen beide Platten unmittelbar an die Unterteilungen an, wodurch sich die oben erwähnten Vorteile, wonach die Schmucksteine an den Bereichen an denen die Unterteilungen an die Platten angrenzen nicht mehr aus den Unterteilungen fallen können, bei beiden Platten vorzufinden sind. Dadurch ist der Dekorkörper als Sandwich-Verbundkörper, umfassend zwei Platten und die sich dazwischen befindende Vorrichtung zur Lagefixierung mit Unterteilungen samt darin angeordneten Schmucksteinen, ausgebildet, wodurch der Dekorkörper ein kompaktes optisches Erscheinungsbild aufweisen kann und besonders gut als Wand- oder Fassadenelement verwendbar ist. Durch die unmittelbar an die Unterteilungen angrenzenden Platten kann auch die Lage der Schmucksteine senkrecht zu den Plattenebenen festgelegt sein, wodurch insgesamt die Lage der Schmucksteine fixierbar ist. Des Weiteren sind die Schmucksteine dadurch besonders gut vor äußeren Einflüssen, beispielsweise Witterungseinflüssen, oder Beschädigungen geschützt. Ein derartiger Dekorkörper könnte demnach beispielsweise als eine auf einer Außenfassade angebrachte Werbetafel verwendet werden.

[0017] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung werden die Schmucksteine durch die Vorrichtung zur Lagefixierung in einer Richtung parallel zu den Oberflächen der Platten gehalten, wobei die Schmucksteine mechanisch gehalten sein können. Durch diese mechanische Lagefixierung der Schmucksteine kann auf Klebstoff, mit dem die Schmucksteine im bisherigen Stand der Technik angeklebt sind, verzichtet werden, wodurch eine Materialeinsparung ermöglicht wird. Zum anderen kann dadurch ein weiterer Nachteil des bisherigen Standes der Technik, wonach eine einmal fixierte Anordnung der geklebten Schmucksteine nicht mehr lösbar ist, vermieden werden. Der rein mechanische Halt der Schmucksteine kann gelöst werden, so-

dass eine Umordnung der in der Vorrichtung zur Lagefixierung angeordneten Schmucksteine auf technisch einfache Weise durchführbar ist.

[0018] Des Weiteren hat ein Klebstoff oftmals negative optische Eigenschaften, da dieser häufig nicht denselben Brechungsindex wie die Platten aufweist und die Dicke der Klebstoffschicht zwischen den Platten nicht überall gleich groß ist. Auch dieser Nachteil kann mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Lagefixierung umgangen werden, indem die Schmucksteine mechanisch von der Vorrichtung gehalten werden und dabei nicht mit Klebstoff an eine der Platten geklebt sind. Dabei kann die Vorrichtung zur Lagefixierung selbst optisch reizvoll ausgestaltet sein und dadurch auch dekorativen Zwecken dienen.

[0019] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung werden die Schmucksteine von der Vorrichtung zur Lagefixierung bzw. von den Unterteilungen der Vorrichtung formschlüssig gehalten. Zu diesem Zweck sind kann es vorgesehen sein, dass die Vorrichtung zur Lagefixierung an die Größen der Schmucksteine angepasst ist. Durch den Formschluss werden die Schmucksteine besonders gut daran gehindert ihre Position zu verändern, wodurch ein Verrutschen, insbesondere während Herstellung des Plattenverbunds, noch mehr erschwert wird.

[0020] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist die Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine derart ausgebildet, dass die Schmucksteine zwischen den Platten rasterförmig anordenbar sind. Dadurch kann ein vorgegebenes geometrisches Muster, beispielsweise eine ornamentale Anordnung der Schmucksteine zwischen den Platten ermöglicht werden, wobei die Schmucksteine eben aufgrund der Lagefixierung in dem gewählten Muster verbleiben. Besonders bevorzugt ist es dabei, dass die Unterteilungen der Vorrichtung rasterförmig angeordnet sind. Dadurch ist es besonders leicht möglich, ein gewünschtes Muster der Schmucksteine herzustellen, indem nur spezifisch ausgewählte Unterteilungen mit Schmucksteinen versehen werden, in welchen die Schmucksteine dann gehalten sind. Um hierbei eine Flexibilität hinsichtlich des Musters zu erreichen, kann es bevorzugt sein, dass das Raster als matrixförmige Anordnung in Zeilen und Spalten der Unterteilungen ausgebildet ist. Insbesondere, wenn die Schmucksteine im Vergleich zu den Platten kleine Ausmaße aufweisen und die Unterteilungen in etwa die Ausmaße der Schmucksteine aufweisen, ist eine Vielzahl von Unterteilungen der Vorrichtung zur Lagefixierung vorhanden, wodurch eine entsprechend große Anzahl an Möglichkeiten zur Positionierung der Schmucksteine gegeben ist. Es kann zur Erzielung eines gewissen optischen Eindrucks aber auch vorgesehen sein, die Unterteilungen in einer nicht regelmäßigen Form anzuordnen.

[0021] Insbesondere, wenn in den einzelnen Unterteilungen nur ein Schmuckstein anordenbar ist, weisen die Unterteilungen in etwa die Größe des Schmucksteins auf. Das bedeutet, dass die Grundfläche der Untertei-

lung, wobei diese Grundfläche parallel zur Plattenebene angeordnet ist, nur geringfügig größer als die Ausmaße des Schmucksteins in dieser Richtung ist. Dasselbe gilt für die dazu senkrechte Richtung, also die Höhe der Unterteilungen. Durch eine Anordnung der Schmucksteine ohne Klebstoff ist zudem eine Umordnung der Schmucksteine, damit beispielsweise ein neues Muster dargestellt wird, einfach möglich.

[0022] In einer Ausführungsform der Erfindung weisen die Unterteilungen Querschnitte mit gekrümmtem, vorzugsweise kreisrundem Rand auf. Diese Querschnitte sind parallel zur Plattenebene angeordnet. Die Randflächen sind dabei senkrecht zu den Platten angeordnet und dienen gemeinsam mit den Platten zur Lagefixierung der Schmucksteine. Es kann dabei vorgesehen sein, die Querschnitte der Unterteilungen verschieden groß auszuführen, wobei aber bevorzugt ist, die Querschnitte der Unterteilungen im Wesentlichen gleich und mit gleicher Querschnittsfläche auszuführen. Beispielsweise sind kreisrunde Unterteilungen mit Durchmessern zwischen 5 und 15 mm, vorzugsweise zwischen 8 und 12 mm, verwendbar.

[0023] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung weisen die Unterteilungen polygonale Querschnitte auf. Diese Querschnitte sind parallel zur Plattenebene angeordnet. Die Randflächen sind dabei senkrecht zu den Platten angeordnet und dienen gemeinsam mit den Platten zur Lagefixierung der Schmucksteine.

[0024] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass die Unterteilungen wabenförmig ausgebildet sind und die Vorrichtung zur Lagefixierung somit eine Wabenstruktur aufweist. Die Unterteilungen sind in diesem Fall ein Muster aus flächig angeordneten, im Wesentlichen sechseckigen Hohlräumen. Dieses Muster kann beispielsweise ein matrixförmiges Raster ausbilden. Dabei kann es bevorzugt sein, dass die Waben nur einen knapp größeren Durchmesser und nur eine knapp größere Höhe als die Schmucksteine aufweisen.

[0025] Derartige Vorrichtungen mit einer wabenförmigen Struktur sind aus anderen Bereichen der Technik an sich, zumeist unter der Bezeichnung "Honeycomb-panel", bekannt und werden beispielsweise im Flugzeugbau angewendet. Durch den wabenförmigen Aufbau der Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine entsteht eine hohe mechanische Festigkeit bei vergleichsweise geringem Gewicht, wodurch die erfindungsgemäßen Dekorkörper beispielsweise äußerst günstig als Raum- oder Wandelement oder als Fassadenelement verwendbar sind. Es kann dabei vorgesehen sein, die Vorrichtung zur Lagefixierung aus Kunststoff, wie beispielsweise Polypropylen oder Polycarbonat herzustellen. Es ist aber auch denkbar, Aluminium und Aramitfasern, also ein sogenanntes Nomex-papier zu verwenden.

[0026] In einer Ausführungsform der Erfindung besteht eine der Platten aus Glas. Glas hat dabei den Vorteil, dass es eine hohe Transparenz aufweisen kann und

gleichzeitig für den Hersteller des erfindungsgemäßen Dekorkörpers leicht und in verschiedenen Stärken bzw. auch mit verschiedenen Glasfarben beziehbar ist. Außerdem weisen derartige Glasplatten die für den Wohnbereich gewünschte Ästhetik auf.

[0027] In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass mindestens eine der Platten aus Kunststoff, beispielsweise Plexiglas, besteht. Dies ist besonders geeignet für den Fall, dass der erfindungsgemäße Dekorkörper als Wand- oder Fassadenelement verwendet werden soll, weil sich Kunststoff durch ein geringes Gewicht auszeichnet und weniger leicht als Glas zerstörbar ist. Im Falle, dass eine aus Kunststoff bestehende Platte zerstört wird, ist zudem die Verletzungsgefahr geringer als bei Glasplatten.

[0028] Um die Vorteile von Kunststoff und Glasplatten zu vereinen, ist es natürlich auch möglich, auf der dem Beobachter zugewendeten Seite eine Glasplatte und auf der dem Beobachter abgewandten Seite eine Kunststoffplatte oder umgekehrt zu verwenden. Natürlich können auch beide Platten aus Glas oder beide Platten aus Kunststoff bestehen.

[0029] In einer Ausführungsform der Erfindung ist mindestens eine der Platten für sichtbares Licht durchlässig, also farblos und transparent, wodurch die in der Ausnehmung angeordneten Schmucksteine besonders gut einsehbar sind.

[0030] In einer weiteren Ausführungsform ist mindestens eine der Platten durchscheinend farbig ausgeführt, wodurch sich weitere optisch reizvolle Effekte erzielen lassen.

[0031] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine an zumindest eine, vorzugsweise an beide, Platten geklebt. Insbesondere, wenn die Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine Unterteilungen aufweist, ergibt sich dadurch ein weiterer Vorteil der Erfindung. Während beim Stand der Technik über die gesamte Fläche Klebstoff aufzutragen ist, müssen hier höchstens die Ränder der Unterteilungen auf eine der Platten geklebt werden, wodurch sich ein großes Ausmaß an Klebstoff einsparen lässt.

[0032] Für die Schmucksteine kommen generell beliebige im Stand der Technik bekannte Minerale oder Gesteine, die gemeinhin als schön empfunden werden in Frage. Auch Perlen sowie Edel- oder Halbedelsteine sind verwendbar. Die Schmucksteine können dabei natürlicher Art oder auch künstlich hergestellt sein. Insbesondere sind auch Schmucksteine aus Kunststoff denkbar. Besonders bevorzugt ist dabei, wenn eine Vielzahl dieser Schmucksteine gleichartig ausgebildet ist. Bevorzugt handelt es sich bei den Schmucksteinen um Glassteine und/oder bei den Perlen um Glasperlen, die wiederum in großer Zahl kostengünstig herstellbar und dennoch optisch reizvoll sind, wiewohl natürlich auch Schmucksteine bzw. Perlen aus Kunststoff verwendbar sind. Zur weiteren Erhöhung des ästhetischen Eindrucks ist in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung vorge-

sehen, dass zumindest mehrere der Schmucksteine geschliffen sind. Insbesondere bei facettiert geschliffenen Schmucksteinen ergeben sich an den Kanten zwischen den jeweiligen Facetten gemeinhin als schön empfundene Lichtbrechungen. Sind eine Vielzahl derartiger Schmucksteine zwischen den Platten angeordnet, können sich diese optischen Wirkungen zu einem reizvollen Gesamteindruck verbinden.

[0033] Sind beide Platten zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässig ist eine Beleuchtung der Schmucksteine durch Sonnenlicht möglich, wodurch ein derart ausgebildeter Dekorkörper beispielsweise im Fassaden- oder Fensterbau montiert werden kann.

[0034] Neben der Beleuchtung durch Sonnenlicht, ist in einer weiteren Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass der Dekorkörper eine Beleuchtungsvorrichtung umfasst, sodass die zwischen den Platten angeordneten Schmucksteine mit künstlichem Licht beleuchtbar sind. Die Beleuchtungseinrichtung kann dabei extern angeordnet sein, oder - falls nur eine der Platten für sichtbares Licht zumindest teilweise durchlässig ist - zwischen den Platten, bevorzugt der durchlässigen Platte gegenüberliegend. Die Beleuchtungseinrichtung kann in oder an gesonderten Haltevorrichtung, gegebenenfalls beabstandet hinter einer der Platten, angeordnet sein.

[0035] Besonders geeignet sind dafür Leuchtdioden, die sich durch eine hohe Effizienz auszeichnen. Leuchtdioden sind kostengünstig erwerbbar, weisen einen geringen Energieverbrauch und eine geringe Wärmeabstrahlung bei gleichzeitig geringen Ausmaßen auf. Zudem kann Licht in verschiedenen Farben abgestrahlt werden, insbesondere, wenn die Beleuchtungsvorrichtung mehrere verschiedenfarbige Leuchtdioden umfasst.

[0036] In einer weiteren Ausführungsform ist weiters eine Regelungs- und/oder Steuerungseinrichtung für die Beleuchtungseinrichtung vorhanden. Damit kann sowohl die Farbe als auch die Helligkeit bzw. Intensität des von der Beleuchtungseinrichtung abgestrahlten Lichts geregelt bzw. gesteuert werden. Dadurch sind besonders reizvolle optische Effekte möglich. So können verschiedene Bereiche der Vorrichtung und damit der zwischen den Platten angeordneten Schmucksteinen mit verschiedenen Farben und/oder verschiedenen Intensitäten beleuchtet werden.

[0037] Es kann auch vorgesehen sein, beispielsweise mittels optischen Fasern Licht zu speziellen Bereichen hinzuführen und eine Mehrzahl von Unterteilungen einzeln zu beleuchten.

[0038] Die Erfindung betrifft weiters ein Verfahren zur Herstellung eines wie oben beschriebenen Dekorkörpers, wobei die Vorrichtung zur Lagefixierung an eine der Platten befestigt, beispielsweise geklebt wird. Zur Anordnung der Schmucksteine werden diese auf die Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine gesiebt. Insbesondere, wenn die Vorrichtung zur Lagefixierung Unterteilungen aufweist, die nur einen einzelnen Schmuckstein aufnehmen können, erfolgt durch einen

derartigen Aufsiebprozess die Anordnung der Schmucksteine in den Unterteilungen selbständig. Ist eine der Unterteilungen schon mit einem Schmuckstein besetzt, kann sich der Schmuckstein von selbst in eine freie benachbarte Unterteilung bewegen. Dazu muss gegebenenfalls ein mechanisches Rüttelverfahren unterstützend eingesetzt werden. Anschließend wird die zweite Platte an der Vorrichtung zur Lagefixierung der Schmucksteine befestigt, beispielsweise wiederum geklebt. Dadurch entsteht ein Sandwichverbund aus zwei Platten mit dazwischen angeordneter Vorrichtung zur Lagefixierung samt Schmucksteinen. Weist die Vorrichtung zur Lagefixierung eine über die Fläche der ersten Platte konstante Höhe auf, ist die zweite Platte automatisch parallel zur ersten Platte ausgerichtet.

[0039] Im oben beschriebenen Verfahren kann vorgesehen sein, dass die Vorrichtung zur Lagefixierung Unterteilungen aufweist, die etwas größer als ein einzelner oder einzelne Schmucksteine sind, wodurch die Schmucksteine, also beispielsweise die Schmucksteine oder die Perlen lose in den Unterteilungen gehalten sind. Wesentlich dabei ist nur, dass die Schmucksteine in einer Richtung parallel zu den Platten nicht aus den Unterteilungen austreten können. In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung kann jedoch vorgesehen sein, dass die Schmucksteine in die Vorrichtung zur Lagefixierung, also beispielsweise in die Unterteilungen der Vorrichtung zur Lagefixierung gedrückt werden. Dies ist insbesondere dann notwendig, wenn die Schmucksteine etwas größer als die Unterteilungen der Vorrichtung zur Lagefixierung sind und diese Unterteilungen eine gewisse Elastizität aufweisen. Durch ein derartiges Eindringen der Schmucksteine ist ein besserer Halt der Schmucksteine in der Vorrichtung zur Lagefixierung gegeben.

[0040] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigt:

Fig. 1a bis 1c Draufsichten auf jeweils verschiedene Ausführungsform des erfindungsgemäßen Dekorkörpers, und

Fig. 2a und 2b Querschnitte einer Seitenansicht zweier erfindungsgemäßer Dekorkörper mit zugeordneten Beleuchtungseinrichtungen.

[0041] Fig. 1 a zeigt in einer Draufsicht einen Ausschnitt eines erfindungsgemäßen Dekorkörpers 1, wobei die Vorrichtung 4 zur Lagefixierung der Schmucksteine 6 gleichartig ausgebildete Unterteilungen 5 aufweist, die in einem aus Reihen und Spalten bestehendem Raster angeordnet sind und deren Querschnitte kreisrunde Ränder 7 aufweisen. Die Unterteilungen 5 weisen dabei eine derartige Größe auf, so dass genau ein Schmuckstein 6 pro Unterteilung 5 Platz findet. In diesem Ausführungsbeispiel sind die Schmucksteine 6 gleichartig in Form von facettiert geschliffenen Glassteinen ausgebil-

det. In manchen der Unterteilungen 5 sind Schmucksteine 6 angeordnet, sodass die so befüllten Unterteilungen 5 ein Muster ausbilden. Die Schmucksteine 6 werden von den Unterteilungen 5 formschlüssig gehalten und können daher in Richtungen der Oberfläche der Platten 2, 3 nicht verrutschen. Die Richtungen der Platten 2, 3, d.h. die Richtungen der Oberflächen der Platten 2, 3, entsprechen in dieser Ansicht der Zeichenebene. Senkrecht zu den Plattenoberflächen werden die Schmucksteine 6 von den Platten 2, 3 selbst gehalten, sodass ein Verrutschen der Schmucksteine 6 insgesamt nicht möglich und eine Lagefixierung der Schmucksteine 6 gegeben ist.

[0042] Ein ähnliches Ausführungsbeispiel ist in der Draufsicht in Fig. 1b gezeigt. Wiederum sind in Unterteilungen 5, die wie in Fig. 1a gleichartig ausgebildet sind, einen kreisrunden Querschnitt aufweisen und rasterförmig angeordnet sind, Schmucksteine 6 angeordnet. Nicht alle Unterteilungen 5 sind mit Schmucksteinen 6 befüllt, sodass wiederum ein Muster durch die Anordnung der Schmucksteine 6 entsteht. Die Schmucksteine 6 sind wiederum facettiert geschliffene Glassteine. Als Unterschied zur Fig. 1a stellt sich lediglich die Größe der Unterteilungen 5 und der darin angeordneten Schmucksteine 6 dar. Da hier nur ein Ausschnitt eines erfindungsgemäßen Dekorkörpers 1 dargestellt ist, können je nach Größe des Dekorkörpers 1, eine sehr große Anzahl Unterteilungen 5 mit Schmucksteinen 6 befüllt sein. Insbesondere bei der Verwendung als Fassadenelement, können die Plattenoberflächen des Dekorkörpers 1 mehrere Quadratmeter groß und mehrere Tausend Schmucksteine zwischen den Platten 2,3 angeordnet sein.

[0043] Ein Ausschnitt eines weiteren Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Dekorkörpers 1 ist in Fig. 1c gezeigt. In diesem Ausführungsbeispiel haben die Unterteilungen 5', 5'', 5''' verschiedene Größen, wobei die Ränder 7 Unterteilungen 5', 5'', 5''' kreisrunde Querschnitte aufweisen. Die Unterteilungen 5', 5'', 5''' bilden, ebenso wie in den oben erläuterten Ausführungsbeispielen die Vorrichtung 4 zur Lagefixierung der Schmucksteine 6', 6'' und sind beispielsweise aus Kunststoff hergestellt. Die Schmucksteine 6', 6'' sind als facettiert geschliffene Glassteine ausgebildet und weisen verschiedene Größen auf, die aber zu den Größen der Unterteilungen 5', 5'', 5''' korrespondieren. Die Unterteilungen 5', 5'', 5''' sind unregelmäßig verteilt und bilden in diesem Ausführungsbeispiel kein Raster aus.

[0044] Fig. 2a zeigt ein Querschnitt einer Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Dekorkörpers 1. Der Dekorkörper 1 besteht aus zwei beabstandet voneinander angeordneten parallel ausgerichteten Platten 2, 3. Vor der Platte 2 ist in Richtung des Beobachters eine weitere Platte 2' angeordnet. Sowohl die Platten 2, 2' als auch die Platte 3 sind zumindest teilweise für sichtbares Licht transparent ausgebildet, sodass einerseits ein Beobachter die zwischen den Platten 2, 3 angeordneten Schmucksteine 6 betrachten kann und andererseits eine als Faseroptik ausgebildete Beleuchtungseinrichtung 9

von der dem Beobachter abgewandten Seite des Dekorkörpers 1 die Schmucksteine 6 beleuchten kann. Die Beleuchtungseinrichtung 9 selbst wird von einer Haltevorrichtung 10 beabstandet hinter der zweiten Platte 3 gehalten. Der Abstand d zwischen der Haltevorrichtung 10 und der zweiten Platte 3 beträgt in diesem Ausführungsbeispiel ca. zwölf cm, kann jedoch beliebige andere Werte aufweisen. Die Schmucksteine 6 werden von einer Vorrichtung 4 zur Lagefixierung gehalten, wobei Unterteilungen 5 eine Größe aufweisen; sodass jeweils ein Schmuckstein 6 pro Unterteilung 5 anordenbar ist und von den Randflächen 7 der Unterteilungen 5 in Richtungen der Plattenoberfläche und von den Platten 2, 3 in eine Richtung senkrecht dazu formschlüssig gehalten ist. Manche der Unterteilungen 5 sind leer, während andere der Unterteilungen 5 mit Schmucksteinen 6 befüllt sind, wodurch diese ein Muster ausbilden können. Ein Halteelement 8 dient dabei zur Ausrichtung des Dekorkörpers 1. Mit der Beleuchtungseinrichtung 9 können die Schmucksteine 6 beleuchtet werden, sodass in diesem Fall die Schmucksteine 6 aufgrund vielfacher Lichtbrechung, insbesondere an den Kanten zwischen den Facetten einen optisch reizvollen funkelnden Eindruck hinterlassen. Verschiedene Bereiche des Dekorkörpers 1 können dabei mit verschiedenen Farben und/oder verschiedenen Intensitäten beleuchtet werden. In diesem Ausführungsbeispiel weist die Höhe der Unterteilungen 5, also der Abstand zwischen den Platten 2 und 3 einen Wert von ca. 1 cm auf. Je nach Größe dieses Werts sind verschiedene Größen von Schmucksteinen 6 zwischen den Platten 2, 3 anordenbar. Die der Beleuchtungseinrichtung 9 zugewandte Platte 3 ist dünner als die Platten 2 und 2' und kann gegebenenfalls aus unterschiedlichem Material, z.B. aus Kunststoff hergestellt sein. In dieser Darstellung ist besonders gut erkennbar, wie die Schmucksteine 6 von den Unterteilungen 5, das heißt von den Randflächen 7 der Unterteilungen 5, also insgesamt von der Vorrichtung 4 in ihrer Lage fixiert sind. [0045] Fig. 2b zeigt ein ähnliches Ausführungsbeispiel, wobei in diesem Fall die Platten 2 und 3 gleichartig ausgebildet sind, das heißt eine gleiche Stärke aufweisen. Eine zusätzliche Platte 2' ist in diesem Fall nicht angeordnet.

Patentansprüche

1. Dekorkörper mit zwei beabstandet voneinander angeordneten, im Wesentlichen parallel ausgerichteten Platten, wobei zumindest eine der Platten zumindest teilweise für sichtbares Licht durchlässig ist, und mit einer Vielzahl von zwischen den Platten angeordneten Schmucksteinen, wobei sich zwischen den Platten (2, 3) eine Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6) befindet und wobei die Vorrichtung (4) zur Lagefixierung Unterteilungen (5) aufweist, in denen jeweils genau ein Schmuckstein (6) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass zu-**

mindest eine der Platten (2, 3) unmittelbar an die Unterteilungen (5) angrenzt.

2. Dekorkörper nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Platten (2, 3) unmittelbar an die Unterteilungen (5) angrenzen.
3. Dekorkörper nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmucksteine (6) von der Vorrichtung (4) zur Lagefixierung in einer Richtung parallel zu den Oberflächen der Platten (2, 3) gehalten sind.
4. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmucksteine (6) von der Vorrichtung (4) zur Lagefixierung, vorzugsweise von den Unterteilungen (5), formschlüssig gehalten sind.
5. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6) derart ausgebildet ist, dass die Schmucksteine (6) zwischen den Platten (2, 3) rasterförmig anordenbar sind, wobei die Unterteilungen (5) der Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6) rasterförmig ausgebildet sind.
6. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Unterteilungen (5) wabenförmig ausgebildet sind und/oder polygonale Querschnitte oder Querschnitte mit gekrümmten, vorzugsweise kreisrunden, Rändern (7) aufweisen.
7. Dekorkörper nach einer der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmucksteine (6) Glassteine und/oder Glasperlen sind.
8. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmucksteine (6), vorzugsweise facettiert, geschliffen sind.
9. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Platten (2, 3) eine Glasplatte ist und/oder aus Kunststoff besteht.
10. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine der Platten (2, 3) für sichtbares Licht transparent oder durchscheinend farbig ist.
11. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6) an zumindest eine der Platten (2, 3), vorzugsweise an beide Platten (2, 3), geklebt ist.

12. Dekorkörper nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Dekorkörper (1) weiters eine, vorzugsweise eine oder mehrere Leuchtdioden und/oder eine Faseroptik aufweisende, Beleuchtungseinrichtung (9) umfasst, sodass die zwischen den Platten (2, 3) angeordneten Schmucksteine (6) beleuchtbar sind
13. Dekorkörper nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beleuchtungseinrichtung (9) Mittel umfasst, mit denen eine Mehrzahl von Unterteilungen (5) der Vorrichtung (4) zur Lagefixierung einzeln beleuchtbar sind.
14. Verfahren zur Herstellung eines Dekorkörpers, nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **gekennzeichnet durch** die folgenden Schritte:
- Befestigung der Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6) an einer der Platten (2, 3)
 - Aufsieben der Schmucksteine (6) auf die Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6)
 - Befestigung der zweiten Platte (2, 3) an der mit Schmucksteinen (6) versehenen Vorrichtung (4) zur Lagefixierung der Schmucksteine (6).
15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schmucksteine (6) nach dem Aufsieben in die Vorrichtung (4) zur Lagefixierung gedrückt werden.

Claims

1. A decorative element comprising two mutually spaced substantially parallel panels, wherein at least one of the panels is at least partially translucent for visible light, and a plurality of precious stones arranged between the panels, wherein disposed between the panels (2, 3) is a device (4) for fixing the position of the precious stones (6) and wherein the position-fixing device (4) has compartments (5) in which precisely one respective precious stone (6) is arranged, **characterised in that** at least one of the panels (2, 3) directly adjoins the compartments (5).
2. A decorative element as set forth in claim 1 **characterised in that** both panels (2, 3) directly adjoin the compartments (5).
3. A decorative element as set forth in claim 1 or claim 2 **characterised in that** the precious stones (6) are held by the position-fixing device (4) in a direction parallel to the surfaces of the panels (2, 3).
4. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 3 **characterised in that** the precious stones (6) are held by the position-fixing device (4) in positively locking relationship, preferably by the compartments (5).
5. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 4 **characterised in that** the position-fixing device (4) for the precious stones (6) is of such a configuration that the precious stones (6) can be arranged in grid form between the panels (2, 3), wherein the compartments (5) of the position-fixing device (4) for the precious stones (6) are of a grid shape.
6. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 5 **characterised in that** the compartments (5) are of a honeycomb configuration and/or are of polygonal cross-section and/or have cross-sections with curved, preferably circular edges (7).
7. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 6 **characterised in that** the precious stones (6) are glass stones and/or glass beads.
8. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 7 **characterised in that** the precious stones (6) are ground, preferably faceted.
9. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 8 **characterised in that** at least one of the panels (2, 3) is a glass panel and/or consists of plastic material.
10. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 9 **characterised in that** at least one of the panels (2, 3) is transparent to visible light or is translucently colored.
11. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 10 **characterised in that** the position-fixing device (4) for the precious stones (6) is glued to at least one of the panels (2, 3), preferably to both panels (2, 3).
12. A decorative element as set forth in one of claims 1 through 11 **characterised in that** the decorative element (1) further includes at least one lighting device (9) so that the precious stones (6) between the panels (2, 3) can be lit, wherein the lighting device (9) preferably includes one or more light emitting diodes and/or a fiber optic.
13. A decorative element as set forth in claim 12 **characterised in that** the lighting device (9) includes means with which a plurality of compartments (5) of the position-fixing device (4) can be individually lit.
14. A process for the production of a decorative element as set forth in one of claims 1 through 13 **character-**

ised by the following steps:

- fixing the position-fixing device (4) for the precious stones (6) to one of the panels (2, 3),
- sifting the precious stones (6) on to the position-fixing device (4) for the precious stones (6),
- fixing the second panel (2, 3) to the position-fixing device (4) for the precious stones (6), that is provided with precious stones (6).

15. A process as set forth in claim 14 **characterised in that** the precious stones (6) are pressed after the sifting operation into the position-fixing device (4).

Revendications

1. Corps décoratif avec deux plaques disposées de façon espacée l'une de l'autre et orientées de façon essentiellement parallèle, au moins une des plaques étant au moins partiellement transparente à la lumière visible, et avec une multiplicité de pierres décoratives disposées entre les plaques, un dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6) étant situé entre les plaques (2, 3), et le dispositif (4) d'immobilisation présentant des subdivisions (5) dans lesquelles est respectivement disposée précisément une pierre décorative (6), **caractérisé en ce qu'**au moins l'une des plaques (2, 3) est directement adjacente aux subdivisions (5).
2. Corps décoratif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les deux plaques (2, 3) sont directement adjacentes aux subdivisions (5).
3. Corps décoratif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les pierres décoratives (6) sont retenues par le dispositif (4) d'immobilisation dans une direction parallèle aux surfaces des plaques (2, 3).
4. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les pierres décoratives (6) sont retenues par liaison de forme par le dispositif (4) d'immobilisation, de préférence par les subdivisions (5).
5. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6) est constitué de telle sorte que les pierres décoratives (6) peuvent être disposées en forme de réseau entre les plaques (2, 3), les subdivisions (5) du dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6) étant constituées en forme de réseau.
6. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les subdivisions (5) sont

constituées en nid d'abeilles et/ou présentent des sections transversales polygonales ou des sections transversales avec des bords (7) courbes, de préférence circulaires.

- 5 7. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** les pierres décoratives (6) sont des briques de verre et/ou des perles de verre.
- 10 8. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** les pierres décoratives (6) sont polies, de préférence facettées.
- 15 9. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'**au moins une des plaques (2, 3) est une plaque de verre et/ou est composée de matière plastique.
- 20 10. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce qu'**au moins une des plaques (2, 3) est transparente à la lumière visible ou est colorée de façon translucide.
- 25 11. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6) est collé à au moins une des plaques (2, 3), de préférence aux deux plaques (2, 3).
- 30 12. Corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le corps décoratif (1) comprend également un dispositif d'éclairage (9) présentant une, de préférence une ou plusieurs diodes lumineuses, et/ou une fibre optique de telle sorte que les pierres décoratives (6) disposées entre les plaques (2, 3) peuvent être éclairées.
- 35 13. Corps décoratif selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le dispositif d'éclairage (9) comprend des moyens avec lesquels une pluralité de subdivisions (5) du dispositif (4) d'immobilisation peuvent être éclairées individuellement.
- 40 14. Procédé de fabrication d'un corps décoratif selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisé par** les étapes suivantes :
 - fixation du dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6) à une des plaques (2, 3)
 - dépôt par tamisage des pierres décoratives (6) sur le dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6)
 - fixation des deux plaques (2, 3) sur le dispositif (4) d'immobilisation des pierres décoratives (6) muni de pierres décoratives (6).
- 45 50 55 15. Procédé selon la revendication 14, **caractérisé en ce que**, après le dépôt par tamisage, les pierres dé-

coratives (6) sont pressées dans le dispositif (4) d'immobilisation.

5

10

15

20

25

30

35

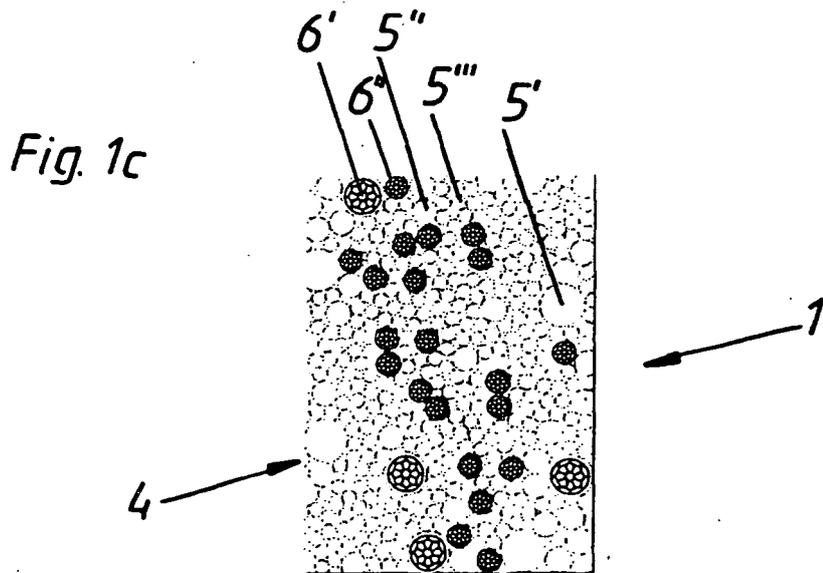
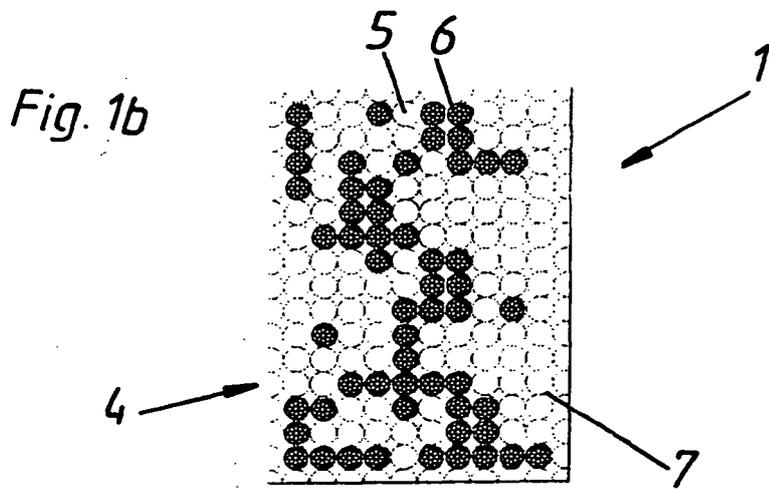
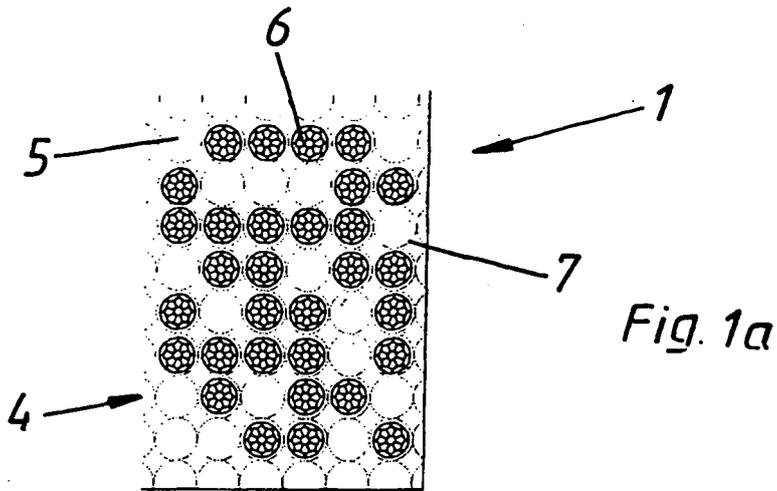
40

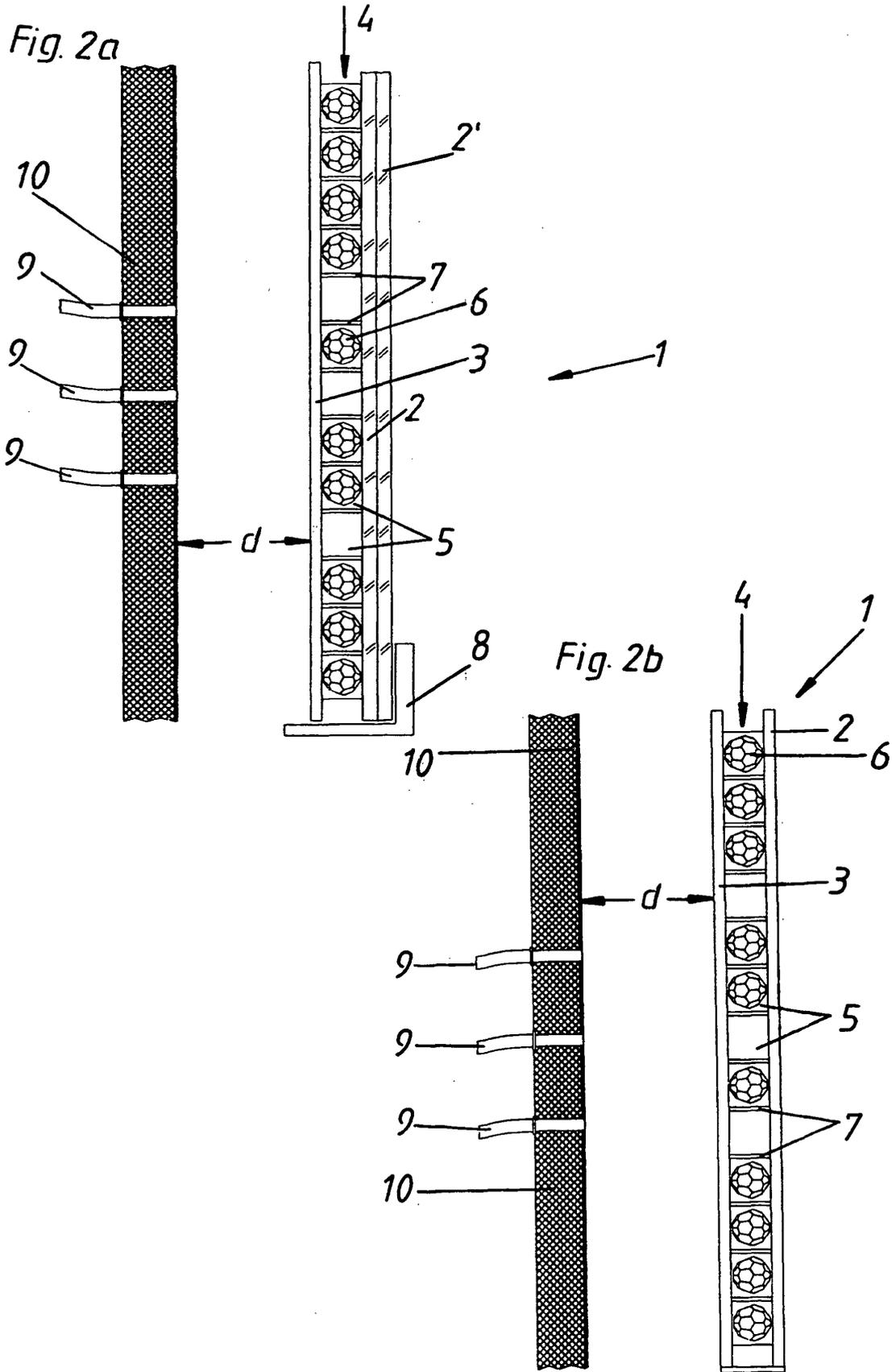
45

50

55

10





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0240584 A1 [0003]
- GB 2446242 A [0004]
- GB 2360742 A [0005]